

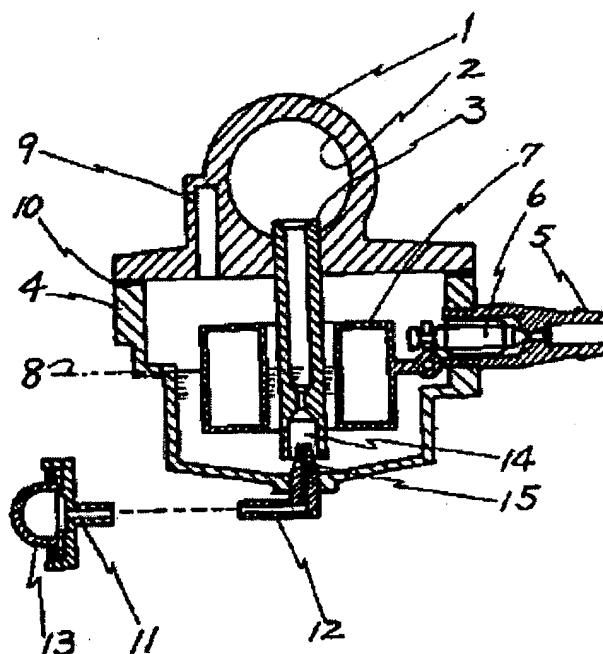
**STARTER OF FLOAT TYPE CARBURETTER FOR PORTABLE WORKENGINE**

**Patent number:** JP59194067  
**Publication date:** 1984-11-02  
**Inventor:** KOBAYASHI TAKESHI  
**Applicant:** UORUBUROO FUAAIISUTO:KK  
**Classification:**  
- international: F02M1/04  
- european:  
**Application number:** JP19830071589 19830420  
**Priority number(s):**

**Abstract of JP59194067**

**PURPOSE:**To ensure simple starting by providing an injection tube of a starting fuel pressure-sending pump provided under the oil surface of fuel to face to a hole at the lower end of a fuel nozzle for facilitating to increase the fuel at the time of starting.

**CONSTITUTION:**In a carburetter in a portable work engine for a mower and the like, a fuel nozzle 3 is provided to be opened to a Venturi 2 of a carburetter main body 1. Another end of the fuel nozzle 3 is opened in a float chamber 4 via an orifice. In the float chamber 4, fuel is contained to maintain a fixed oil face 8 constantly by opening and closing a float valve 6 linked with a float 7. At this stage, an injection tube 15 is positioned to face to a lower end hole 14 of the fuel nozzle 3 opened in the float chamber 4. The injection tube 15 is connected to a pressure-sending pump 11 including a pump button 13 manually operated via a joint 12. When the button 13 is pushed, increased fuel is injected into a carburetter from the fuel nozzle 3 for facilitating the starting of the engine.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Patent Abstracts of Japan

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭59—194067

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
F 02 M 1/04

識別記号

庁内整理番号  
7713—3G

⑭ 公開 昭和59年(1984)11月2日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

## ⑮ 携帯作業用エンジン用浮子型気化器の始動装置

5株式会社ウォルブローフアー  
イースト内

⑯ 特 願 昭58—71589

⑰ 出 願 昭58(1983)4月20日

⑱ 発 明 者 小林 猛

川崎市中原区新丸子東2丁目92

⑲ 出 願 人 株式会社ウォルブローフアー  
イースト  
川崎市中原区新丸子東2丁目92  
5

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

携帯作業機エンジン用浮子型気化器の始動装置

## 2. 特許請求の範囲

燃料油面下に設けた始動燃料圧送ポンプの噴出筒を燃料ノズル下端孔に対向して設けて成る携帯作業機エンジン用浮子型気化器の始動装置。

## 3. 発明の詳細な説明

本発明は特に携帯作業機エンジン用浮子型気化器の始動装置に関するものである。

携帯作業機は各種の用途により手持式、肩掛式、背負式等の携帯方式があり、刈払機、芝刈機、枝打機、剪定等林業、農業、園芸等の業務に広く使用されている。小型軽便、傾斜運転の必要性から2サイクルエンジンが使用され、作業性から遠心クラッチ式の回転伝達装置が使用されている事、

又作業の性質上春夏秋季に多用され冬季の寒冷時、酷寒時の使用は非常に稀少な事は良く知られている事である。

エンジン始動に際しては地上にエンジンを置き、

足で抑へて固定し、手でリコイルスターターを引く関係上、刃具が回転する危険がない様遠心クラッチの接続回転以下(例へば3500RPM)のアイドリング回転(例へば3000RPM)程度の始動回転である事が安全面から特に必要である。

通常の2サイクルエンジンの気化器始動装置としては2輪車向けにはバイスターター方式、遠心重錘式ガバナー付定置用エンジンではチョークバルブ方式が広く使用されているが、之等エンジンは冬期酷寒時、寒冷時にも使用される為め冷態時の大きいエンジン摩擦トルクに打勝つ回転トルクとする必要上、アイドリング開度より大きい吸入空気量を使用しておりこの場合クラッチ回転を越えない様に濃混合気により回転上昇を抑へる設定がされている(所謂リッチダウン)事は広く知られる所である。然し自動復帰装置がない場合は、手動でバイスターター装置、チョークバルブ装置を戻す必要があり始動時の操作が繁多である欠点がある。

本発明の携帯作業機エンジンの場合には前述の如

く、春夏秋冬で気温が比較的高い為め冷態時のエンジン摩擦トルクの増大も少なく濃混合気になればスロットル開度はアイドル開度のままでも始動が可能であり、クラッチ接続、刃具回転の危険がない。そこで本発明の場合浮子室燃料を燃料油面に設けた手動ポンプにより燃料ノズル内に噴送し燃料ノズル内の油面を上昇させノズル外に一部を噴出させる事によりリコイル操作に於てアイドル開度のまま濃混合気をエンジンに送り始動させる事が出来、始動後の復帰操作が全く必要がない利点もある。又油面下の手動ポンプの為めポンプにチェックバルブが必要なく極めて簡単安価なポンプ構造が可能である。

尚濃混合気にする他の手段として浮子を外部より押して燃料油面を上昇させる所謂タイクラー装置もあるが、油面の上昇程度の確認困難、通気孔より燃料溢出による公害及び気化器外面の汚れ、油面過上昇による吞込過ぎ、始動困難等の不具合もあり始動性の安全、確実性に欠ける欠点がある。

図面は本発明要部の縦断面図である。1は気化

器本体、2は気化器本体1を前後に貫通するベンチュリー、3は燃料ノズルである。4は浮子室、5は燃料入口、6は浮子弁、7は浮子、8は浮子弁7、浮子7によって形成された燃料油面である。9は浮子室4の通気孔、10は浮子室4の接面がスケットである。11は本発明に係る始動燃料圧送ポンプで燃料油面8下方にあり縦装状態により浮子室4と一体化、或いは図の如く別体とし浮子室下部の継手12と点線の如く可撓管で連通する事も出来る。13は弾性復元力のあるポンプボタンで圧送ポンプ11に浅止固着されている。燃料ノズル3の下端孔14に対向して圧送ポンプ11の噴出筒15がある。

本発明はこの様に構成されているので冷態時始動に当っては始動燃料圧送ポンプ11のポンプボタン13を押せば内部の燃料は燃料ノズル3の下端孔14より下方に噴上り、燃料ノズル3内の油面が上昇しその一部はノズル上に噴出し、ベンチュリー2に流出してリコイル操作により濃混合気を形成し始動を簡単確実にする事が出来る。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明要部の縦断面図である。

特許出願人

株式会社ウオルブローファースト

図面

